Studi sui Crostacei Anfipodi LIV. *Una nuova specie di* Gammarus *(s. lato) della fauna francese* (Gammarus anisocheirus *n. sp.*)

Per Sandro Ruffo.

Nel maggio scorso Mr. C. Berthélemy, del Laboratorio di Zoologia della Facoltà di Scienze di Tolosa, mi inviò in esame alcuni esemplari di *Gammarus* da lui raccolti in una cascatella presso la Neste d'Aure (Dip. to degli Alti Pirenei). Il raccoglitore nell'inviarmi il materiale mi faceva presente la sua difficoltà nell'identificare la specie con una di quelle già conosciute per la fauna francese. In effetti, dall'esame di tale materiale e da quello di una più abbondante raccolta fatta successivamente dallo stesso Mr. Berthélemy, risultò che si trattava di una nuova specie ben differenziabile da quelle note. Nelle righe che seguono dò la descrizione di essa, non senza sottolineare prima il particolare significato del reperto, in quanto esso segue, a breve distanza di tempo, alla scoperta di un altro nuovo *Gammarus* francese (*Gammarus pacaudi* cfr. E. Hubault e S. Ruffo, *Bull. Soc. Zool, France*, t. LXXXI, 1956, pp. 99-106, 2 figg.). Ciò conferma nettamente quanto aveva previsto Pacaud (*C. R. Séances Soc. Biog.*, XXIX, 1952, pp. 95-111, 4 figg., cfr. pag. 109) in una piuttosto recente rassegna sulla distribuzione geografica dei *Gammarus* nelle acque interne della Francia, circa la possibilità di scoprire ancora specie misconosciute o del tutto nuove per la fauna francese che è pure una delle meglio note tra quelle europee.

Sono vivamente grato a Mr. C. Berthélemy per avermi dato la possibilità di studiare e di descrivere questa interessante nuova specie.

Gammarus anisocheirus n. sp.

Descrizione. ♂ Lunghezza 6,5-7,5 mm. Occhi subreniformi. Lobi laterali dal capo subtrapezoidali ad angoli ottusamente smussati.

Antenne del I paio di lunghezza pressochè eguale alla metà di quella del corpo. Flagello di 19-23 articoli, flagello accessorio di 4 articoli, lunghi complessivamente quanto i primi 3-4 articoli del flagello principale. Antenne del II paio leggermente più corte di quelle del I paio, flagello di 12-14 articoli. Gli articoli del flagello, piuttosto allungati, non presentano calceoli e sono provvisti di scarse e brevi setole ; il II

ed il III articolo del peduncolo delle antenne del I paio ed il IV e V articolo del peduncolo di quelle del II paio portano invece, sull'orlo inferiore, alcuni gruppi di setole lunghette (cfr. fig. I, 1).
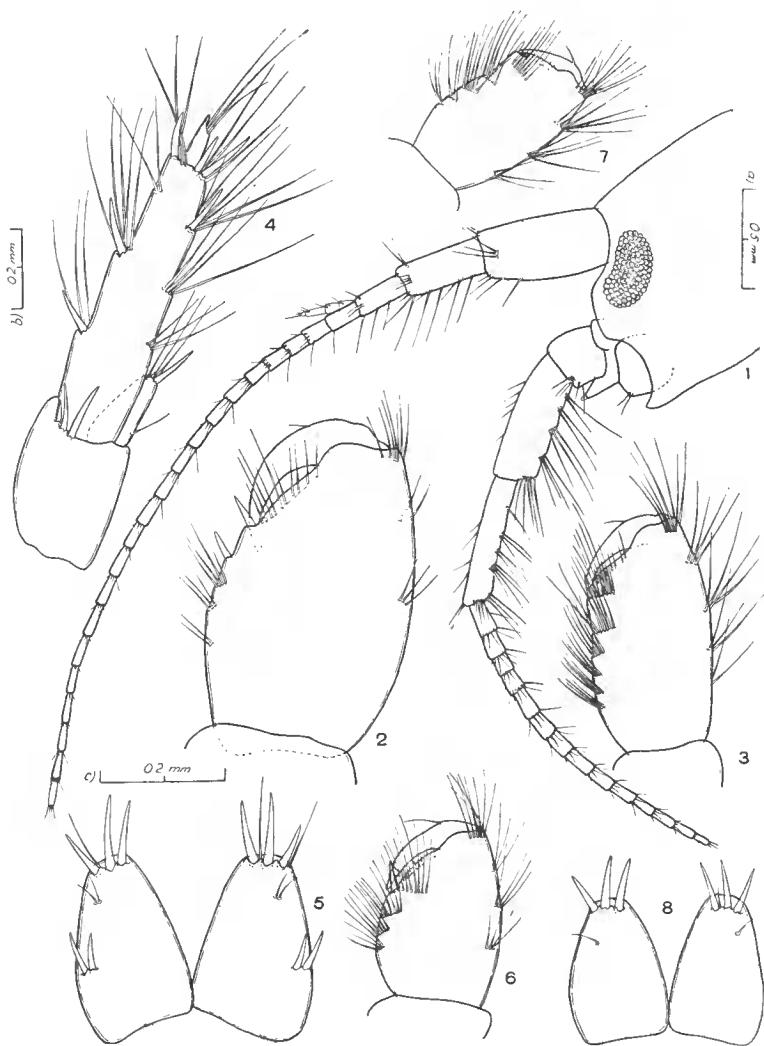
Fig. I. — *Gammarus anisocheirus* n. sp. ♂ : 1, Profilo del capo e antenne, 2,3, Propode del I e del II paio di gnatopodi ; 4, Uropode del III paio ; 5, Telson. ♀ ovigera : 6,7, Propode del I e del II paio di gnatopodi ; 8, Telson. [La fig. 1 all'ingr. a) ; le figg. 2, 3, 4, 6, 7 all'ingr. b) ; le figg. 5,8 all'ingr. c)].

Piastre coxali con orlo inferiore provvisto solamente di poche, minutissime setole ; le due setoline più esterne dell'orlo inferiore sorgono da una intaccatura poco percettibile del margine, rispettivamente in posizione anteriore e posteriore. Prima piastra coxale distintamente più larga della seconda.

Gnatopodi del I paio : l'articolo basale è provvisto, sugli orli anteriore e posteriore, di alcune lunghe setole, gli articoli seguenti sono, invece, scarsamente setolosi (cfr. fig. II, 1). Il propode è molto robusto e distintamente più lungo dell'articolo carpale : la sua forma è ovoidale ; l'orlo palmare, molto inclinato, si continua quasi insensibilmente con l'orlo inferiore ed è delimitato da una robusta spina, seguita a breve distanza da una seconda, situata lungo l'orlo inferiore (cfr. fig. I, 2).

Gnatopodi del II paio ; gli articoli basale, ischiale e merale sono simili a quelli del I paio. L'articolo carpale è, invece, distintamente più allungato e più riccamente provvisto di setole. Il propode è nettamente più piccolo di quello dei gnatopodi del I paio, subrettangolare allungato, con orlo palmare moderatamente inclinato e ben definito rispetto al più lungo orlo inferiore ; al punto di incontro tra orlo palmare ed orlo inferiore è presente una spina piuttosto gracile. L'orlo inferiore è fornito di una serie di folti ciuffi di setole.

Pereiopodi del III e IV paio simili tra loro e press'a poco di eguale lunghezza : solo l'articolo merale è fornito di numerose lunghe setole riunite in gruppi ; l'articolo carpale ed il propode, piuttosto corti e tozzi, presentano l'orlo anteriore nudo e l'orlo posteriore provvisto di alcuni gruppi di spine.

Pereiopodi del V-VII paio mediocremente allungati, con gli articoli merale e carpale ed il propode forniti di gruppi di spine ma quasi del tutto sprovvisti di setole. L'articolo basale dei pereiopodi del V paio è largo, subrettangolare, con orlo posteriore quasi diritto ed angolo infero-posteriore subretto arrotondato. Gli articoli basali dei pereiopodi del VI e VII paio sono, invece, distalmente piuttosto rastremati, con orlo posteriore prossimalmente convesso ed angolo infero posteriore sfuggente.

Uropodi del I e II paio a rami subeguali e senza caratteristiche particolari (cfr. fig. II, 7). Uropodi del III paio piuttosto corti : peduncolo robusto e tozzo ; ramo esterno biarticolato, II articolo conico, lungo circa 1/6 del I articolo. Il ramo interno è lungo un po' meno di 1/3 dell'esterno e presenta una spina e alcune setole terminali. Il ramo esterno è provvisto sugli orli di alcune spine robuste e di numerose lunghe setole non ciliate (cfr. fig. II, 4).

Piastre epimerali con gli orli inferiori sprovvisti di setole ; solo quelle del II e III paio presentano posteriormente, sull'orlo inferiore, una fila di 2-3 spine. Angolo infero-posteriore delle piastre epimerali del III paio acuto, relativamente pronunciato e più marcato che in quelle del II paio (cfr. fig. II, 8).

Spine dorsali dell'urosoma in numero piuttosto variabile e rispondente al seguente schema

1 (2) — 1 + 1 (0) — (2) 1
1 (2) — 1 + 1 — (2) 1
2 — 1 + 1 (0) — 2

Telson a lobi piuttosto piccoli (cfr. fig. I, 5), provvisti ciascuno di un gruppo di 2-3 spine distali e di uno submediale laterale esterno di 2 spine.

♀ Lunghezza 6-7 mm. Primo paio di antenne distintamente più corto della metà del corpo, flagello di 15-19 articoli, flagello accessorio di
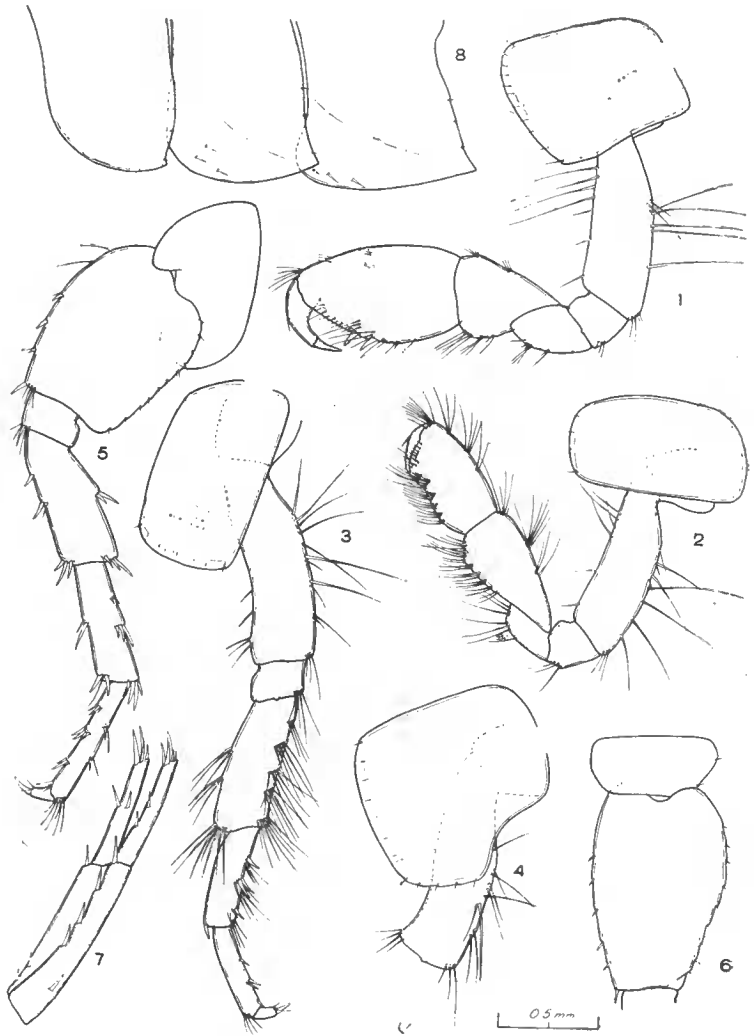
Fig. II. — *Gammarus anisocheirus* n. sp. ♂ : 1,2, Gnatopodi del I e del II paio ; 3,4 Pereiopodi del III e del IV paio ; 5,6, Pereiopodi del V e del VII paio ; 7, Uropode del I paio ; 8 Piastre epimerali. (Tutte le figure allo stesso ingrandimento).

3 articoli, complessivamente lunghi quanto i primi 2-3 articoli del flagello principale. Secondo paio di antenne lungo da 2/3 a 3/4 del primo paio : flagello di 8-10 articoli. Propode dei gnatopodi distintamente più gracile, benchè di forma simile a quella dei gnatopodi maschili. Il propode del I paio non è però molto più robusto di quello del II paio (cfr. fig. I, 6 e 7).

Telson più piccolo, il gruppo di spine sul margine laterale dei lobi generalmente manca (cfr. fig. I, 8), talora è presente una sola spina. Per il resto la ♀ corrisponde al ♂.

La presente specie è stata descritta su oltre un centinaio di esemplari ♂ e ♀ (molte ovigere) raccolti da Mr. C. Berthélemy a St. Lary (825 m.s.m.) in una piccola cascata che si getta nella Neste d'Aure (Hautes-Pyrénées) il 18 maggio 1959. A quella data l'acqua, alle h 12, misurava una temperatura di 12° C. Come mi comunica cortesemente il raccoglitore, la specie era molto abbondante tra i muschi ; la fauna accompagnante era principalmente costituita da *Polycelis felina*, *Ancylus fluviatilis*, *Helmis maugei*, *Nemoura lingulata*. Ricerche effettuate nella Neste propriamente detta rimasero invece infruttuose.

Olotipo e allotipo nella mia collezione (Museo Civico di Storia Naturale di Verona). Paratipi nella mia collezione e in quella del Muséum National d'Hist. Naturelle de Paris.

Osservazioni. La specie si differenzia nettamente non solo dagli altri *Gammarus* (s. lato) della fauna francese, ma anche da tutti quelli europei e nord-africani, per la vistosissima differenza esistente tra i gnatopodi maschili del I paio e quelli del II (il nome specifico di *anisocheirus* si riferisce precisamente a questa particolarità). Per tale carattere, anzi, non è possibile inquadrare la specie in nessuno dei sottogeneri di *Gammarus* oggi conosciuti. A mio avviso il nuovo *Gammarus* si avvicina nell'insieme agli *Homoeogammarus* e soprattutto all'unico rappresentante del sottogenere *Parhomoeogammarus* (noto del Portogallo). Può darsi che sia necessario creare per esso un nuovo sottogenere, ma poichè mi sembra che la sistematica di tutto il genere *Gammarus* (s. lato) sia ancora piuttosto confusa e che, soprattutto, le nuove specie via via scoperte tendano spesso a modificare le diagnosi delle divisioni sottogeneriche esistenti (talvolta rendendole di dubbio valore), ritengo più prudente non affrettarmi a creare un nuovo sottogenere il cui esatto valore potrà essere in futuro meglio definito solo con il progredire delle conoscenze sui *Gammarus* europei.

Museo Civico di Storia Naturale di Verona.